
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Direction Régionale de l'Alimentation de l'Agriculture et de la Forêt
131, rue du Faubourg Bannier
45042 Orléans Cedex 1
Tél. 02 38 77 41 37
E-mail : draaf-centre@agriculture.gouv.fr


Région Centre

Conseil régional du Centre
Direction de l'Agriculture et de la Forêt
9 rue St Pierre Lentin
45041 ORLEANS CEDEX 1

« Conférence biomasse »

Compte-rendu de la réunion du 16 septembre 2011

Invités : Participants à la Conférence biomasse

Personnes excusées

BOURGEOIS Philippe (DDT 28)
DE LA ROCHERE E (Arbocentre)
LEJARS L. (CDA 45)
MERRIEN A (Cetiom)

Personnes présentes

Représentants des collectivités territoriales
JORY C (Conseil Régional)
MICHÉ A (Conseil Régional)

Représentants des chambres d'agriculture :
FY G. (CDA 37)
GIRARD X (CDA 45)
TASSIN B. (CRA Centre)
TOUTAIN A. (CDA28)

Représentants ou professionnels :
CHARBONNAUD J. (CETIOM)
DANIEL M (Alter'énergies)
FERNANI V (Valbiom)
GOUSSEAU G (Coop de France Centre)
MAZODIER E (Alter'énergie)
PESME X. (CRPF)
SILBERBERG O (Arbocentre)
VAURS C (Coop de France Centre)
WALTON J (Approchepaille)

Experts :
BERSONNET C. (CDA 37)
GILET J-D. (FDGEDA 18)
MARIEL L. (EPLFPA Loiret)
MICHEL C (EPLFPA Loiret)
MONVILLE C (CDA 18)

Membres :
BOURDON A (DDT 28)
CAZAUX P-L (ADEME)
DELOGE C (DDT 28)
DUHESME J (FAM)
FAUCHET P (DDT 36)
FEINARD A (DDT 45)
FRANCOIS J-M. (DRAAF)
NOLLEAU AM (DRAAF)
PERREAUX F. (DDT 37)
RONDREUX E. (DRAAF)
STEPIEN C. (DREAL)

Ordre du jour

1 Point sur le Schéma Régional climat air énergie
- Etat d'avancement du Schéma
- Etude sur le recensement du gisement en biomasse en région Centre
  Evaluation des besoins en biomasse énergie actuels et à venir
  Scénarios de développement de la biomasse

2 Point sur VALBIOM : Organisation et perspectives

3 Principaux résultats de l'étude d'Alter énergie sur les agromatériaux dans la construction en région Centre

4 Programmes d'expérimentation dans le cadre du CPER
- Point financier

- Etat d'avancement des projets soutenus en 2011 et perspectives 2012
- Etat d'avancement des réflexions sur la saisie des programmes d'expérimentation dans l'extranet

5 Résultats de l'appel à projets BCIAT 2011 et perspectives 2012

6 Questions diverses

Introduction

En préambule, Estelle RONDREUX précise les différents points de l'ordre du jour. Elle rappelle que la conférence biomasse est un lieu d'échange sur la biomasse agricole et forestière. La présente réunion permettra de faire le point sur trois études complémentaires : Etude sur la ressource en biomasse dans le cadre du SRCAE, étude sur les agromatériaux en région Centre menée par Alter'énergie et l'étude sur la ressource Paille menée par l'association Approchepaille.

Amanda MICHÉ précise qu'un appel à projet méthanisation a été lancé par le Conseil Régional et l'ADEME et que sur ce même thème, avec une délégation de partenaires (porteurs de projets, alter'énergie...), il a été organisé une visite découverte sur les installations de méthanisation en Allemagne. Ce genre de manifestation contribue à apporter des éléments d'orientation au Conseil Régional. La conférence biomasse constitue également un lieu de réflexion complémentaire.

1 – Point sur le Schéma régional climat air énergie

- Etat d'avancement

Claire JORY présente l'état d'avancement du schéma régional climat air énergie, dont l'élaboration est prévue par la Loi Grenelle 2. Le schéma est co-élaboré par le Préfet de Région et le Conseil Régional. Chaque région doit se doter de son Schéma et les modalités d'application ont été fixées par un décret en Conseil d'Etat du 16 juin 2011. Prévu pour être réévalué tous les 5 ans, le Schéma définit les orientations régionales en matière d'atténuation et d'adaptation aux effets du changement climatique, de réduction des gaz à effet de serre, de maîtrise de l'énergie, d'amélioration de la qualité de l'air et de développement des énergies renouvelables à l'horizon 2020 et 2050. Le Schéma doit être compatible avec les Plans Climat Territoriaux, les Plans de Protection de l 'Atmosphère et les plans de déplacement urbains. Il doit de plus prendre en compte les documents d'urbanisme.
Le rapport devra présenter un état de la situation et les perspectives d'évolution en matière de polluants atmosphériques, de gaz à effet de serre, une évaluation de la qualité de l'air, un bilan énergétique, une évaluation du potentiel d'économie d'énergie, une évaluation régionale du potentiel de développement de chaque filière en R avec prise en compte de l'environnement et du patrimoine culturel et une analyse de la vulnérabilité : volet adaptation aux changements climatiques.
Le document devra présenter également des orientations sur les aspects suivants :

• Atténuation aux changements climatiques : compte tenu des éléments diagnostiqués dans le rapport, le document définit des orientations en matière de réduction des émissions de GES ;
• Qualité de l'air et lutte contre la pollution atmosphérique : reprise des dispositions sur les PRQA, complétées par une analyse des zones sensibles où les valeurs limites sont dépassées ou risquent d'être dépassées. Le SRCAE peut recommander l'élaboration de PPA ou de ZAPA.
• Développement des énergies renouvelables sur la base des évaluations de potentiel du rapport.
• Des objectifs quantitatifs (en puissance installée ou tep) par zones géographiques,
• Des objectifs qualitatifs qui rappellent les enjeux en termes d'environnement, de patrimoine culturel, de conflits d'usage.
• Adaptation aux changements climatiques : le schéma cible les enjeux par territoire et recommande des pistes d'actions.
• et également : modalités de suivi du schéma, indicateurs, volet information du public (sensibilisation) ....

Le Schéma sera élaboré au travers de trois instances : un comité de pilotage, un comité technique, et des ateliers thématiques et sectoriels. Les ateliers thématiques établissent, à partir des données et études disponibles, les inventaires et bilans relatifs à la situation de référence et proposent les objectifs et orientations dans leur domaine. Un pilote est désigné pour chaque atelier. Il est en charge de l'animation des travaux, de la restitution au comité technique

Les différents ateliers thématiques portent sur la qualité de l'air et réduction des émissions (GES, polluants), le solaire, la biomasse, la géothermie, l'éolien, l'industrie et les déchets, les transports, le bâtiment résidentiel/tertiaire, l'agriculture.
Un appel a candidature est ensuite fait pour l'atelier biomasse thématique biomasse. Les personnes suivantes se sont déclarées candidates :
Mmes DELOGE , BOURDON, FERNANI, DANIEL, PIQUET, MARIEL, PERREAUX, SENDRANE, MONVILLE,
MM. MERRIEN, CHARBONNAUD, SILBERBERG, PESME, GIRARD, BERSONNET, CAZEAUX.

- Etude sur le potentiel biomasse en région Centre

Christelle STEPIEN a ensuite présenté l'étude réalisée par le cabinet Axenne sur l'évaluation du potentiel en énergie biomasse de la région Centre.

Cette étude comprend 3 phases :

- phase 1 : évaluation de la ressource biomasse
- phase 2 : évaluation des besoins en biomasse énergie
- phase 3 : scénarios de développement

Les résultats chiffrés de la phase 1 sont présentés par catégorie de biomasse (biomasse agricole, biomasse forestière et biomasse des industries et des collectivités). Le potentiel de gisement supplémentaire mobilisable est évalué à 1 356 ktep pour la combustion (également répartis entre le bois et la biomasse agricole) et à 471 ktep pour la méthanisation.
Concernant l'estimation du gisement théorique, il est précisé que les obstacles économiques et sociaux à la mobilisation des ressources ne sont pas pris en compte.
La production actuelle (2010) d'énergie à partie de biomasse représente 430 000 tep correspondant à 6,7 % de la consommation énergétique régionale pour la production de chaleur, la production d'électricité et les carburants. Les besoins prévisibles en biomasse de la région Centre ont ensuite été analysés pour les secteurs individuel, collectif, tertiaire, industriel.
Trois scénarii de l'utilisation de la biomasse énergie ont été développés à l'horizon 2020 qui serviront de base de discussion dans le cadre du SRCAE. Chacun d'eux a fait l'objet d'une évaluation des impacts socio-économiques (création d 'emplois) et environnementaux (pollution et émission de GES).
• Scénario tendanciel : projection de la dynamique actuelle + prise en compte des projets prévisibles
• Scénario médian : atteinte des objectifs des PPI chaleur et électricité
• Scénario fort (non réalisable) : pour la combustion, équipement à 100% du parc potentiel
Ces scenarii serviront de cadre à la discussions au sein de l'atelier thématique biomasse.

- Discussion

Les deux présentations précédentes soulèvent des remarques notamment sur :

- les problème rencontrés par les porteurs de projet sur l'approvisionnement des installations de méthanisation en contradiction avec les études macroéconomiques
- les exploitations sont peu demandeuses pour vendre la paille pour la combustion. Les exploitants semblent préférer une utilisation des pailles et menue pailles en méthanisation.
- une étude est envisagée sur la méthanisation en voie sèche (sans lisier)
- la Chambre d'Agriculture 37 coordonne en lien avec les autres Chambres une étude sur les cultures dédiées centrées sur les cultures dérobées (sorgho...).

Par ailleurs, il pourrait être envisagé le développement des taillis à très courte rotation (TTCR) sur des terrains en bordure de terres agricoles.

2- Point sur VALBIOM :

Valérie FERNANI, Directrice de Valbiom, présente l'organisation du cluster et ses perspectives d'évolution.
Crée initialement en 2006, à l'initiative de la Chambre d'agriculture et de la CCI 28, le cluster Valbiom a été lauréat à l'appel à projets « Grappes d'entreprises » en 2011. Le cluster s'intéresse aux filières biomolécules, agromatériaux et à la biomasse énergie. Il fédère les acteurs de l'industrie, de la recherche, de

l'agriculture ainsi que les financeurs, les Chambres consulaires, les associations et pôles de compétitivité. Sa zone de compétence est l'ensemble de la région Centre avec des partenaires en France et en Europe.
Il comprend actuellement 53 adhérents répartis en 3 collèges : secteur économique (industrie, agriculture, associations), recherche (laboratoires, centre de compétences) et partenaires (financeurs et réseaux). Il est animé par 4 salariés permanents, 2 chargés de missions CCI/CA 28 et 9 conseillers qui constituent des référents dédiés dans les régions.
VALBIOM Centre propose une gamme de services opérationnels destinés à accompagner les entreprises agricoles et industrielles à chaque étape de leur projet, depuis l'extraction des agro-ressources jusqu'à l'industrialisation. Ces services portent sur les actions suivantes :

- Animation d'un réseau régional thématique
- Détection, la structuration, et l'accompagnement de projets opérationnels
- Formation (interne, formation des conseillers, formation des entreprises)

L'animation s'articule autour de Groupes de travail régionaux thématiques rassemblant les acteurs agricoles, industriels, institutionnels.
Ces groupes ont pour objectif d'accompagner la structuration de filières industrielles et agricoles et de favoriser l'émergence de projets.

- Biocombustibles – biomasse chaleur
- Bioénergie (avec bioénergie Centre)
- Méthanisation – biomasse – déchets
- Agromatériaux (Fibres – composites – bioplastiques)
- Biomolécules (Substitution biomasse chimie / Chimie des glucides Chimie des Oléagineux /Innovations

A ce jour, 50 projets ont été détectés dans la région Centre et des projets ont été montés sur les thèmes suivants :

- Valorisation d'un coproduit de la filière lin oléagineux pour la réalisation de composites pour des applications dans le domaine de l'agencement de magasin, de la décoration et du matériel de bureaux.
- Développement de biolubrifiants à base de Colza érucique pour des applications dans le travail des métaux et la lubrification générale.
- Développement d'une unité compacte de production de granulés.

Des partenariats sont en cours avec Agrodynamic et Développement durable, Arbocentre, Envirobat, Cosmetic valley, Elastopôle, Dream, PICF, UIC, Bioénergie Centre, pôle IAR, Novea, Agri industrie CCI 91.

Un forum sur l'économie de la biomasse se tiendra le 6 décembre.
L'ADEME et le Conseil Régional ont mené une étude stratégique sur la filière bois. Valbiom n'est pas identifié comme acteur de la filière dans cette étude.
La discussion a confirmé la nécessité de trouver des synergies, des convergences et des partenariats dans les actions. Par ailleurs, une centralisation de l'information relative à la ressource serait nécessaire par exemple sous forme cartographique.

3- Etude d'Alter'énergie sur les agromatériaux dans la construction en région Centre

L'objectif de l'état des lieux est d'apporter à la Région et à l'ADEME des données et des perspectives sur le développement des filières régionales d'agromatériaux pour la construction.
Le bâtiment en région Centre constitue le 1er consommateur d'énergie avec 44 % de la consommation d'énergie finale et 30 % des émissions totales de CO_2 .
Les agromatériaux peuvent participer à réduire ces chiffres car ils constituent de bons isolants et des matériaux à faible énergie grise.
La paille et le chanvre sont les deux filières se développant actuellement dans la région.
La production et les usages du Chanvre et de la paille ont ensuite été analysés. Pour le Chanvre, 23 entreprises de mise en œuvre ont été identifiées et les principaux freins identifiés sont le manque de normalisation des produits et de formation des utilisateurs potentiels.
Le développement de la paille dans la construction se heurte à l'absence d'organisation de la filière d'approvisionnement, l'absence de normalisation des produits et le manque de formation des utilisateurs. 60 constructions actuellement réalisées pourraient servir de références.

De la discussion il ressort la difficulté à développer des surfaces du fait des freins identifiés ci-dessus au delà des 70 ha existants. Les surfaces sont plus importantes en Seine et Marne. Le coût de revient actuel du chanvre est supérieur de 20 % à un bâtiment BBC actuel.

Marie DANIEL d'Alter'énergie précise en complément qu'un rapprochement est en cours avec Approche paille pour développer l'organisation de l'approvisionnement en paille. Un comité de pilotage aura lieu le 21 octobre. Les règles professionnelles de la construction en paille devraient entrer en action prochainement et un projet pilote est en cours pour avoir une connaissance fine de la filière entre la parcelle et le bâtiment.

4 – Etat des lieux des soutiens par le Conseil Régional et FranceAgriMer

Amanda MICHÉ présente les actions engagées avec le Conseil Régional en 2011.

- Le programme d'actions pour la méthanisation :
    - Axe 1 : La sensibilisation des acteurs à travers la connaissance du potentiel de méthanisation – atlas méthanisation
    - Axe 2 : Un soutien des études de faisabilité des projets à la ferme
    - Axe 3 : La création d'un appel à projet pour l'accompagnement de porteurs de projet
- Programme VALBIOM 2009 :

4 dossiers déposés en 2009 et 3 expertises rendues. 2 projets sont engagés en CPR de mars 2011 et un projet engagé en CPR d'octobre 2011

- Contribution au programme annuel d'Alter'énergie
- Projet structuration de la filière paille construction (Approchepaille, Alter'énergie et RFCP)
- Journée régionale de l'innovation agricole sur la biomasse combustible le 29 septembre 2011
- Etude SCIC ZECO sur l'approvisionnement de la SCIC en matériaux naturels.
- Contribution au programme d'expérimentation du CETIOM

Jean Michel FRANCOIS présente un état des lieux des actions de recherche-développement dans le secteur de la biomasse agricole retenues dans le cadre d'un appel à projets annuel régional et soutenues par des crédits de FranceAgriMer. Les domaines concernés sont les agrocarburants, les agromatériaux et les produits issus de grandes cultures.
Le montant engagé en 2011 s'élève à 73 931 € et concerne 7 actions essentiellement menées par le CETIOM et les Chambres d'agriculture.

5 – Point sur les projets 2011

Un état d'avancement des actions déposées dans le cadre de l'appel à projets biomasse 2011 est réalisé par les porteurs de projets.

- CETIOM – Julien CHARBONNAUD

Recherche d'alternatives à la maîtrise du désherbage du colza d'hiver et du tournesol :
L'essai porte sur un programme de 2 ans et vise à tester plusieurs solutions alternatives régionales : binage, désherbage localisé sur le rang, « désherbinage ». Pour le colza, les modalités intègrent l'ensemble de l'itinéraire technique et notamment l'implantation : type variétal hybride, écartement, densité, binage inter rang, désherbage sur le rang au semis. Pour le tournesol, il s'agit de tester la combinaison de la lutte post levée avec des techniques de « désherbinage ». Cette solution présente un intérêt vis-à-vis de l'ambroisie. Des difficultés liées au climat de l'année ont impacté les résultats de l'année 2011

Quantification des émissions de gaz à effet de serre (principalement N^2O) en parcelles de colza :
Il s'agit d'évaluer principalement les émissions de N^2O directes (fertilisants minéraux, effluents d'élevage, fixation symbiotique, résidus de culture) et indirectes (dépôts atmosphériques, lixivation, ruissellement) et leur variabilité en fonction des conditions du milieu et des pratiques culturales. Les mesures réalisées consistent à valider les modèles en conditions de parcelles. 75 % du N2O émis en France provient des sols agricoles.
En cultures, les émissions directes proviennent principalement des fertilisants minéraux, des effluents d'élevage, de la fixation symbiotique et des résidus de culture).
Les émissions indirectes proviennent des dépôts atmosphériques de la lixivation, et du ruissellement.
La variabilité est forte en fonction des conditions de milieu et des pratiques culturales.

Les mesures au champ réalisées servent à la validation de modèles à la parcelle.

Mise au point d'un outil d'aide à la décision pour la fertilisation azotée du tournesol :
L'action consiste à définir les paramètres locaux pour le paramétrage de l'outil Azofert par un essai de type courbe de réponse, sur un réseau de parcelles témoins et en intégrant l'effet CIPAN.

- FDGEDA du Cher – Jean-Dominique GILET

Programme régional 2011-12 d'essais et d'appui au développement d'une offre de biomasse agricole ligno-cellulosique
Un dispositif expérimental complexe pour le suivi des cultures annuelles (triticale et sorgho) et pérennes (miscanthus et switchgrass) a été mis en place par le Cher, l'Indre-et-Loire et le Loiret. L'objectif vise à appréhender les savoirs, les méthodes et les techniques concernant les ressources ligno-cellulosiques nécessaires à la filière biocarburant. Dans la continuité de ce dispositif, les Chambres d'agriculture d'Indre-et-Loire et du Loiret et la FDGEDA du Cher souhaitent maintenir un suivi sur plusieurs sites et étendre les essais à d'autres cultures énergétiques. Les observations portent sur la richesse du sol, les besoins des cultures en intrants, les itinéraires techniques et les références de production.
Les perspectives 2012 concernent le développement de la filière lin dans la Région. Des actions sont soutenues par le Conseil Général du Cher dans ce domaine. Il en est de même pour la filière chanvre.

- Chambre départementale d'Agriculture d'Indre et Loire – Christophe BERSONNET

Suivi des projets de méthanisation réalisés en région Centre
La Chambre d'Agriculture en lien avec les autres Chambres départementales inventorie les caractéristiques des projets de méthanisation agricole déjà en fonctionnement afin de constituer un outil régional de suivi et une cartographie. L'objectif est de permettre une meilleure reproductibilité des projets et l'amélioration du conseil technique pour les futurs projets.

- Chambre départementale d'Agriculture du Loiret – Xavier GIRARD

Production de micro-algues par un photobioréacteur à fin de chimie verte
Il s'agit de remettre en place au CDHRC le photobioréacteur prototype installé sous serre en 2010 à l'EARL Transon, pour :

- améliorer et valider la production de micro-algues
- produire suffisamment de matière pour permettre une analyse moléculaire
- travailler sur la récolte et la concentration de micro-algues.

La réussite de cette action peut offrir une nouvelle voie de diversification aux serristes de la région Centre. Les débouchés potentiels en région Centre de cette technique sont les secteurs cosmétique, pharmaceutique et alimentaire. Les principaux objectifs de l'année 2011 ont été la mise au point de l'outil (étanchéité notamment) par le test de plusieurs prototypes, de multiplier les points de contrôle pour identifier les zones de pollution et la production d'une souche de micro algues. 43 g de Matière sèche de souche pure ont pu être produits et analysés.

Essais biomasse à destination d'unité de méthanisation : quelle énergie retenir ?
La Chambre d'Agriculture 45 en lien avec les autres Chambres d'Agriculture coordonne la mise en place d'un réseau régional d'essais biomasse pour analyser la pertinence à utiliser les cultures énergétiques en appui des gisements de base existants. Le niveau de productivité en biomasse et le pouvoir méthanogène de 6 variétés de sorgho et 5 variétés de maïs seront testés. La production de données de référence dans ce domaine est destinée aux conseillers en énergie, aux agriculteurs disposant déjà d'une unité de méthanisation et à ceux qui seraient potentiellement intéressés par l'installation d'une unité de méthanisation avec la nouvelle tarification. 4 essais ont été implantés en région Centre afin de pouvoir comparer le potentiel méthanogène des variétés disponibles en comparaison avec les variétés allemandes dédiées. Les analyses de ce pouvoir méthanogène sont réalisées par le laboratoire de l'INRA de Narbonne.

6- Saisie des programmes d'expérimentation dans l'extranet de FranceAgrimer

Jacques DUHESME précise qu'à partir de 2012, les station expérimentales devront saisir les actions d'expérimentation soumises au financement de FranceAgriMer dans un nouvel outil de saisie. Les modalités

ne sont pas encore totalement définies mais la procédure sera allégée pour 2012. Cet outil pourra être partagé par tous les financeurs.
Il reste notamment à préciser les modalités de l'expertise des actions par un conseil scientifique.
Le Conseil scientifique aura à donner un avis sur la capacité du programme à répondre à la question posée et sur l'absence de travaux similaires déjà conduits sur le même sujet.
La décision finale sur les crédits CPER relève du Préfet de Région.
L'année 2012 constituera une phase de test.
Le mode d'emploi de l'outil peut être dès à présent consultable sur le site :
https://experimentation.franceagrimer.fr

7- Résultat de l'appel à projet BCIAT 2011 et perspective 2012

Pierre Louis CAZEAUX présente les résultats de l'appel à projet 2011.
Les objectifs assignés au Fond chaleur pour 2012 sont d'ores et déjà atteints par les appels à projets de 2007 à 2011. au total 327 projets ont été aidés pour 660 000tep consommées par an. Un nouvel appel à projet BCIAT a été lancé en octobre 2010 et les projets reçus ont été classé selon le ratio aide demandée sur production énergétique annuelle à partir de biomasse.
6 dossiers ont été éligibles plus 5 dossiers sur liste complémentaire. Les 3 projets reçus en région Centre ont été les suivants :

- Bois Factory 36 (Poujoulat) à Buzançais pour un projet de chaufferie bois pour le séchage de bûches consommant 1797 tep/an de biomasse,
- COFELY INDENA à Tours pour la production de chaleur nécessaire au dispositif d'extraction de principes actifs des pépins de raisin qui consommera 1933 tep/an en biomasse
- TEREOS à Artenay pour un projet de méthanisation de la vinasse de betterave pour 2605 tep/an.

Le projet Geogia Pacific à Gien a été abandonné.
Pour 2012, un nouvel appel à projet est lancé depuis le 4 septembre 2011. Le diagnostic énergétique prenant en compte l'ensemble des activités du projet réalisé depuis moins de 2 ans devient obligatoire. Les chaudières biogaz seront gérées hors BCIAT.
La Cellule biomasse constituée de la DREAL, de l'ADEME et de la DRAAF donne un avis sur chacun des plans d'approvisionnement déposés au titre du BCIAT comme des appels à projets de la Commission de Régulation de l'Energie.

8- Questions diverses

Arbocentre précise également qu'une journée de restitution des chantiers de récolte mécanisée du bois énergie est prévue le 13 octobre 2011 à 17h00 à la FFE à Lamotte-Beuvron.

Les fichiers des présentations réalisées au cours de la réunion seront en consultation sur le site internet de la DRAAF à l'adresse suivante : http:// *draaf.centre.agriculture.gouv.fr/*

La prochaine réunion de la conférence biomasse est prévue le 02 février 2012.

La chef du Service Régional de l'Economie
Forestière Agricole et Rurale

Estelle RONDREUX

Dernière information : les dossiers régionaux ou péri-régionaux déposés au titre de l'AAP CRE 4 ont reçu un avis favorable.